

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
21. April 2005 (21.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/036203 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: G01S 7/292

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/011111

(22) Internationales Anmeldedatum:  
5. Oktober 2004 (05.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
03022401.8 6. Oktober 2003 (06.10.2003) EP

(71) Anmelder und  
(72) Erfinder: HIPP, Johann [DE/DE]; Schultessdamm 57,  
22391 Hamburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HIPP, Jörg [DE/CH];  
Hügelstrasse 9, CH-8002 Zürich (CH).

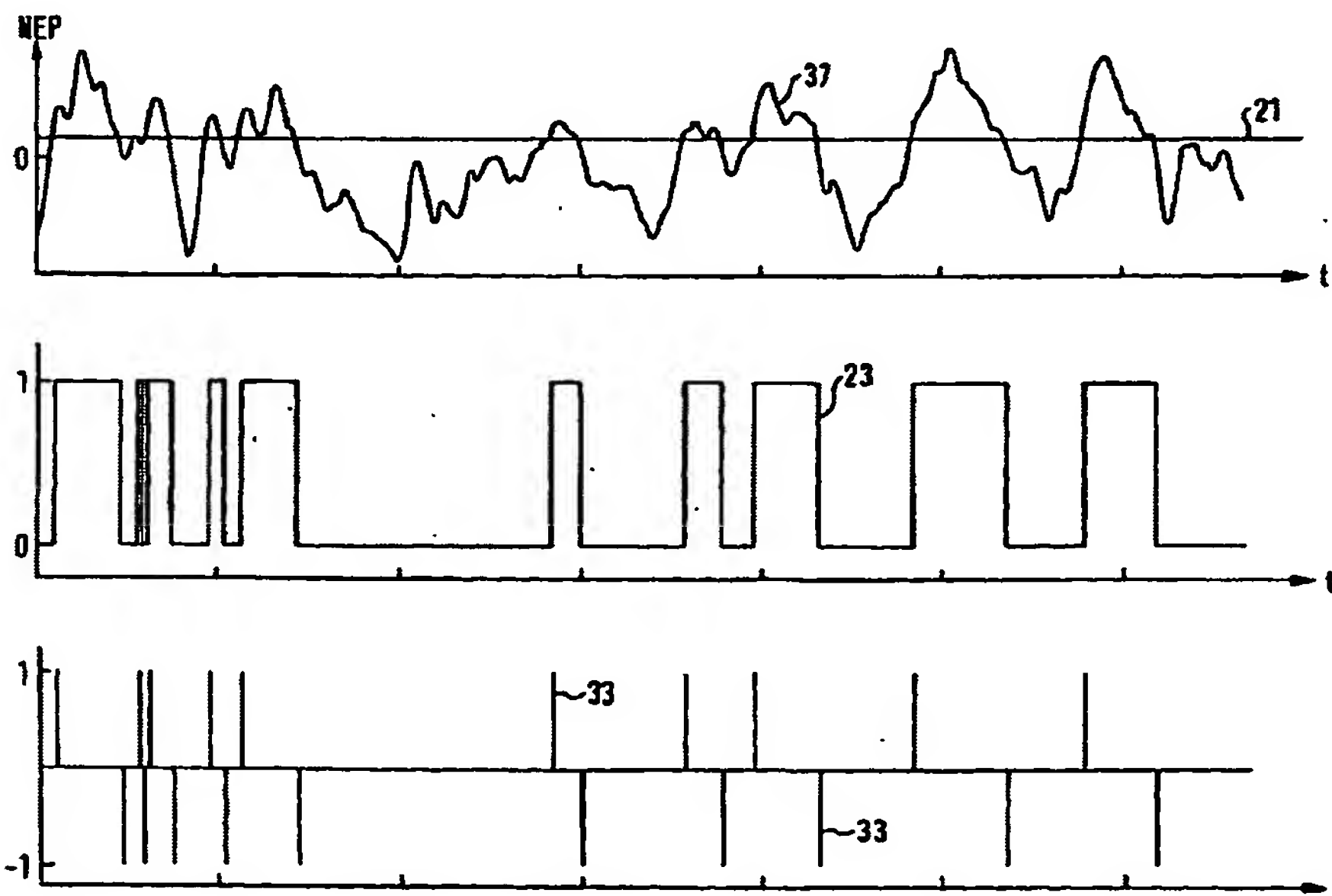
(74) Anwalt: MANITZ, FINSTERWALD & PARTNER  
GBR; Postfach 31 02 20, 80102 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DISTANCE MEASUREMENT

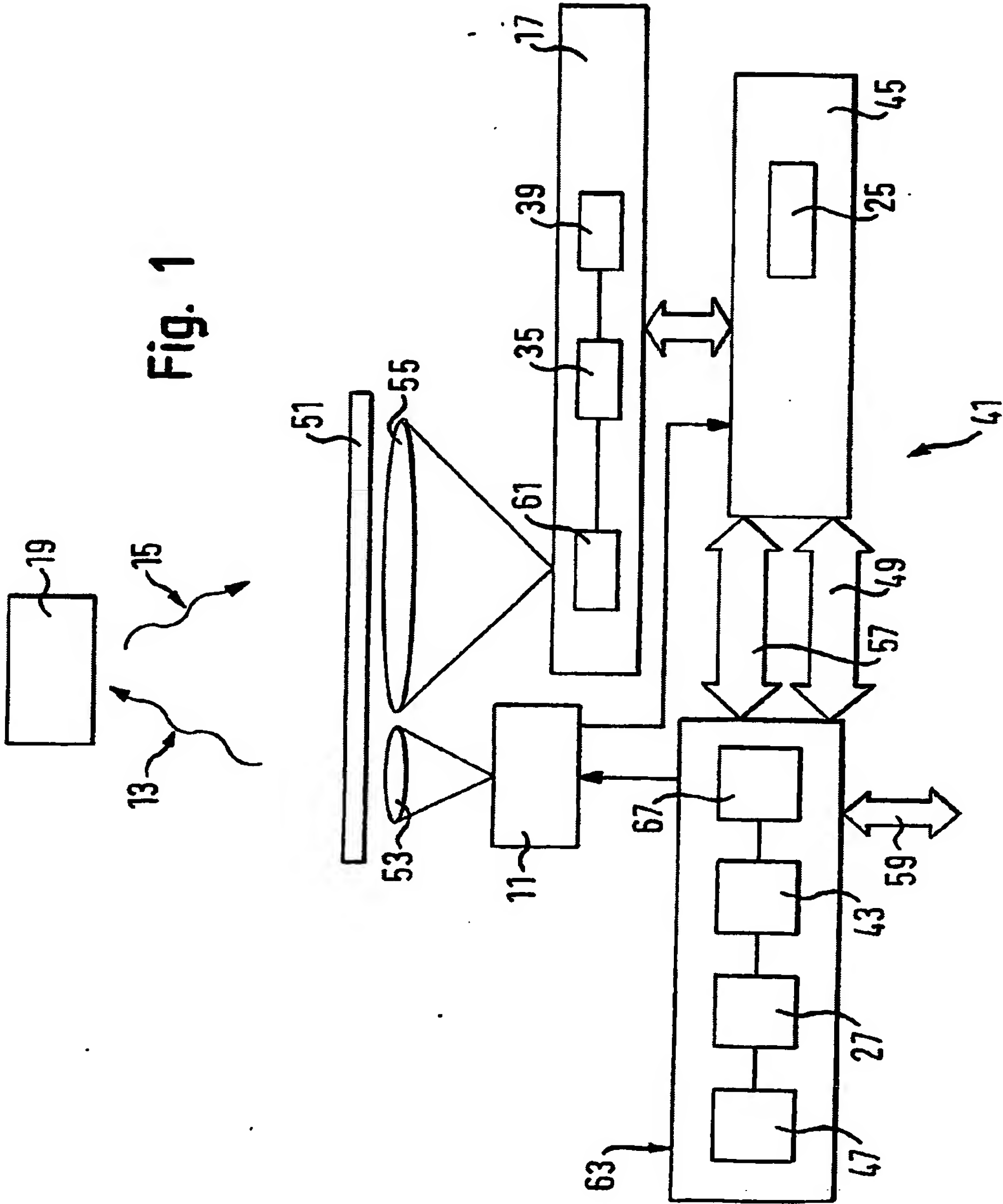
(54) Bezeichnung: ENTFERNUNGSMESSUNG

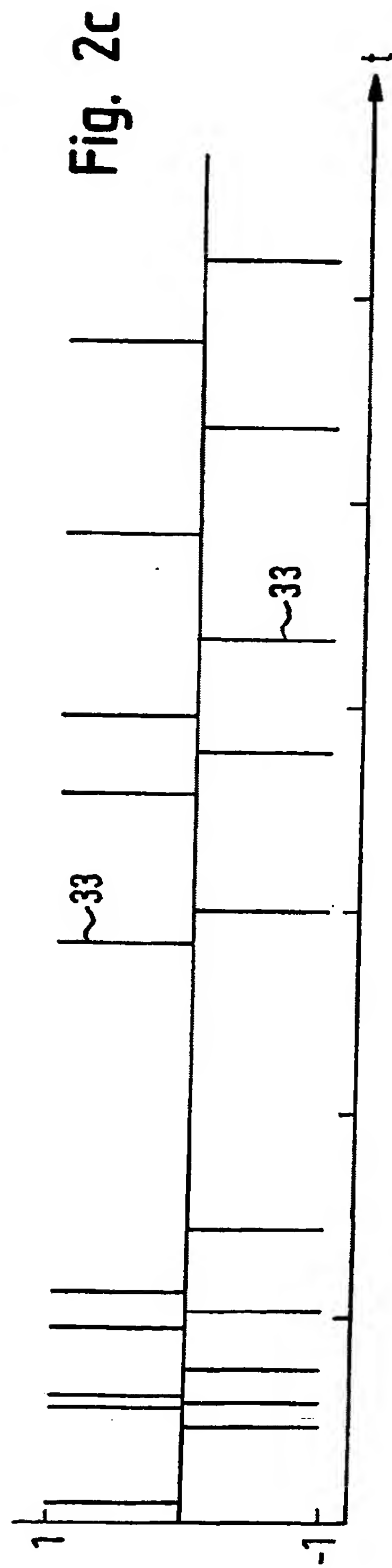
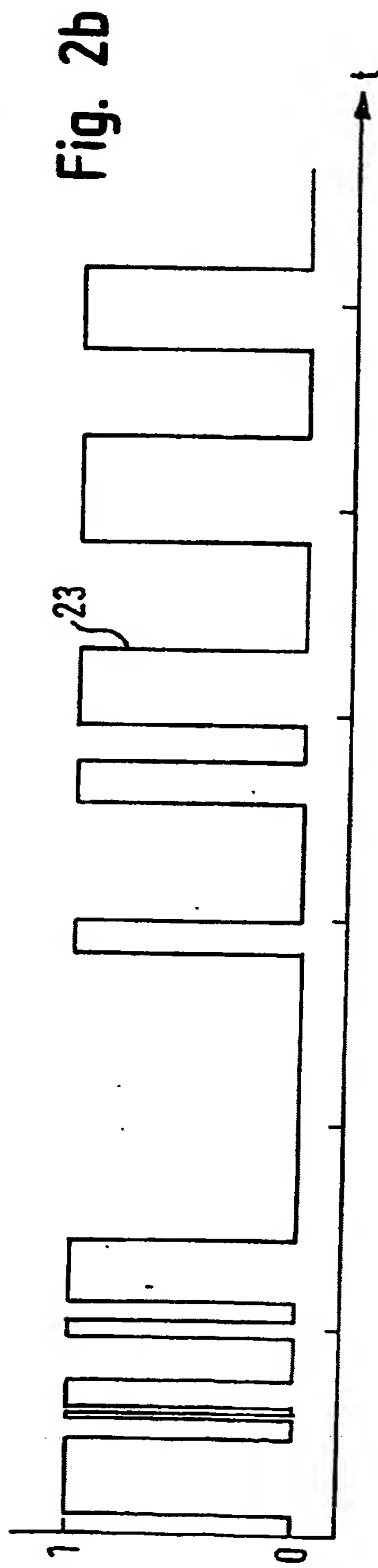
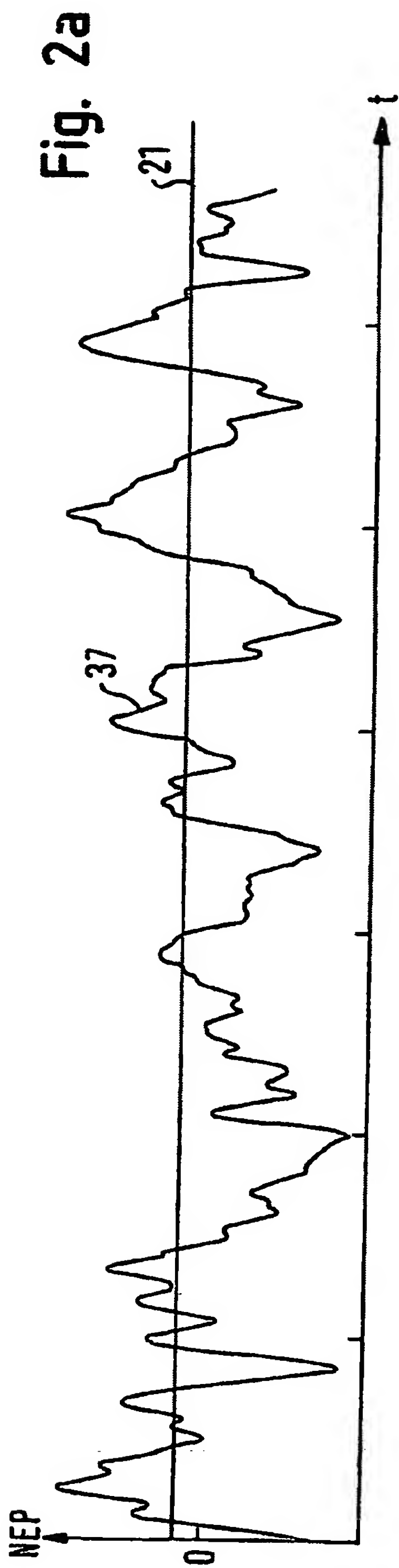


(57) Abstract: The invention relates to a method for measuring distance wherein pulsed electromagnetic radiation is emitted by at least one transmitter and the reflected signal impulses are detected by at least one receiver. According to the invention, the distances of the objects, at which the emitted radiation impulses are reflected, is measured by determining the propagation time of the impulses. The noise is measured by a receiver and moments in time during which a noise threshold of the receiver is exceeded, are determined, and modifications of the noise produced by the signal impulses are detected by the communicating of a plurality of individual measurements respectively comprising said moments in time.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/036203 A1





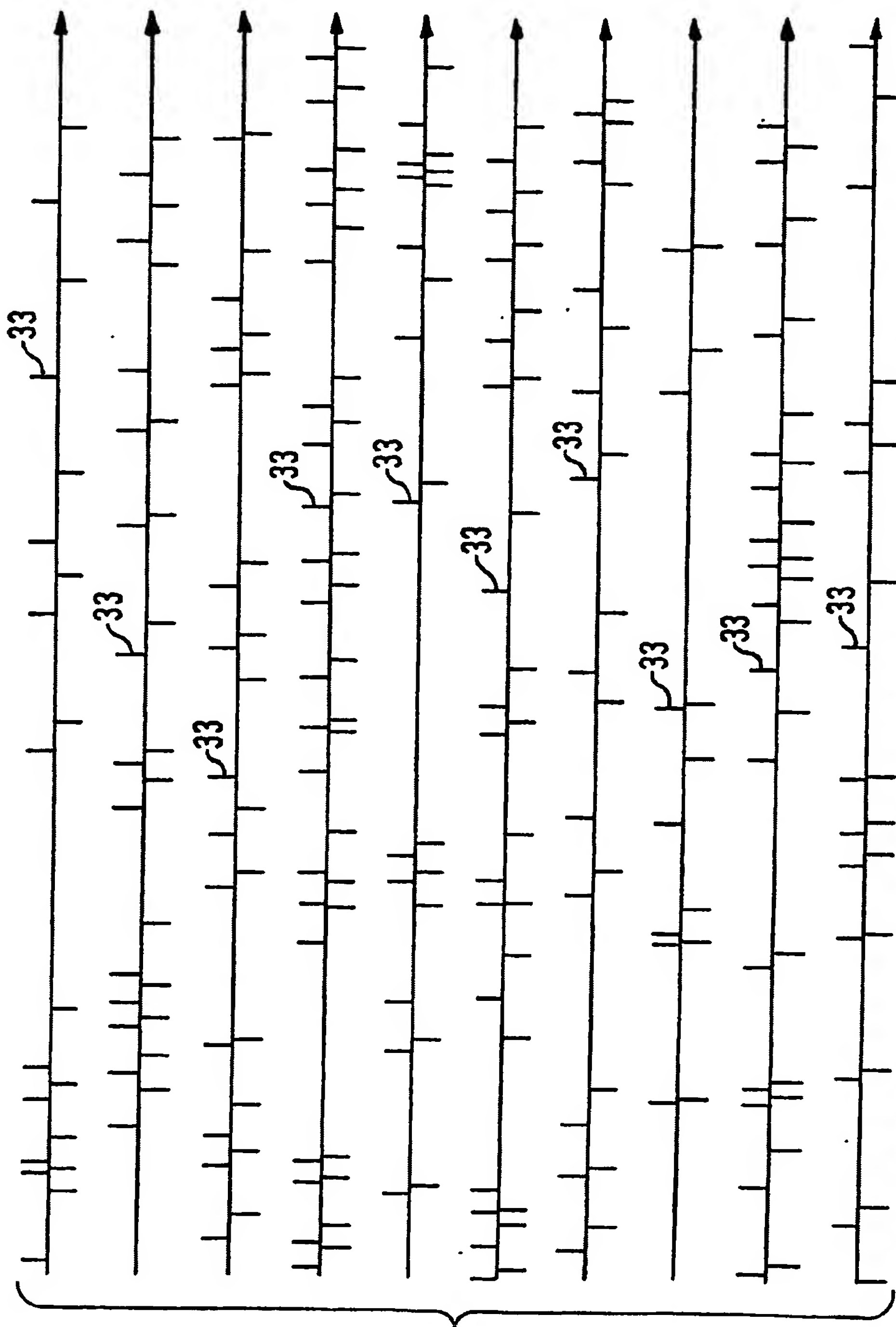


Fig. 3a

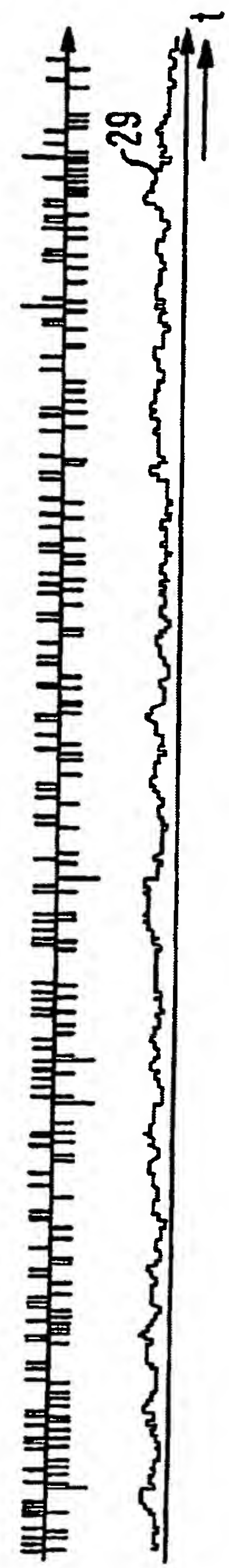


Fig. 3b

Fig. 3c

Fig. 4a

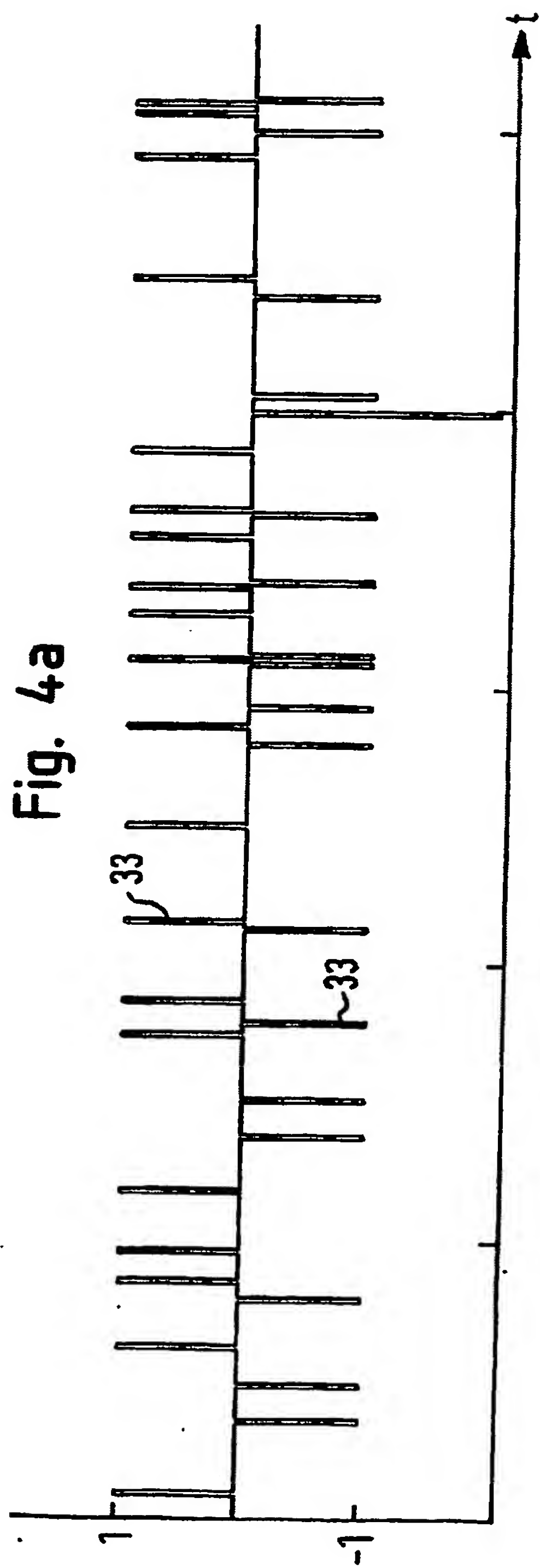
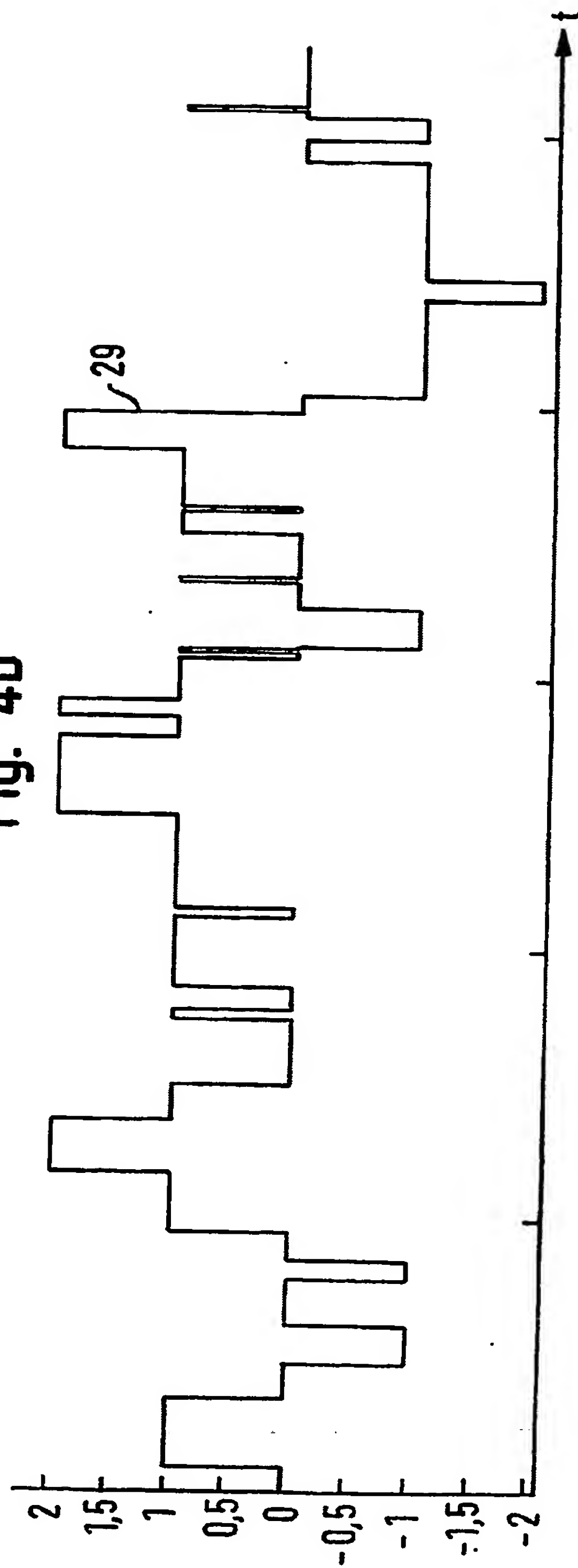


Fig. 4b



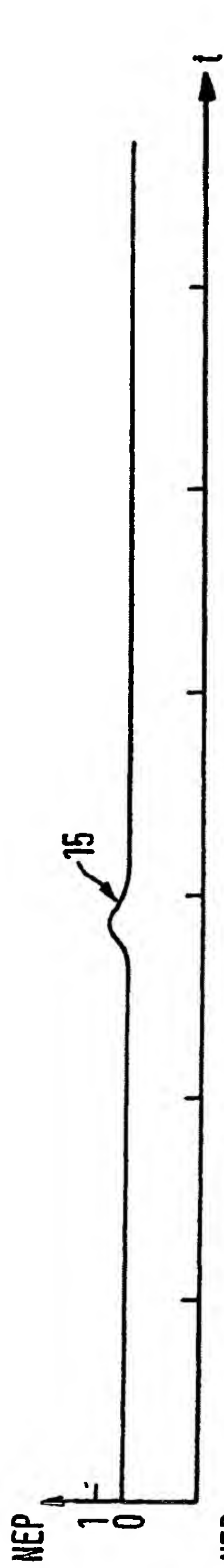


Fig. 5a

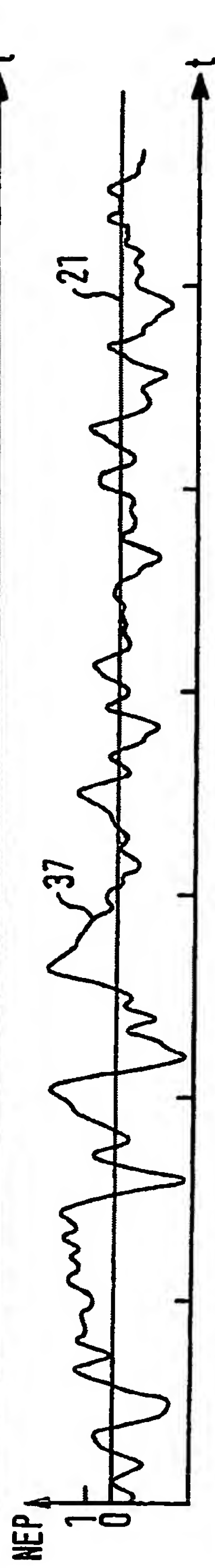


Fig. 5b

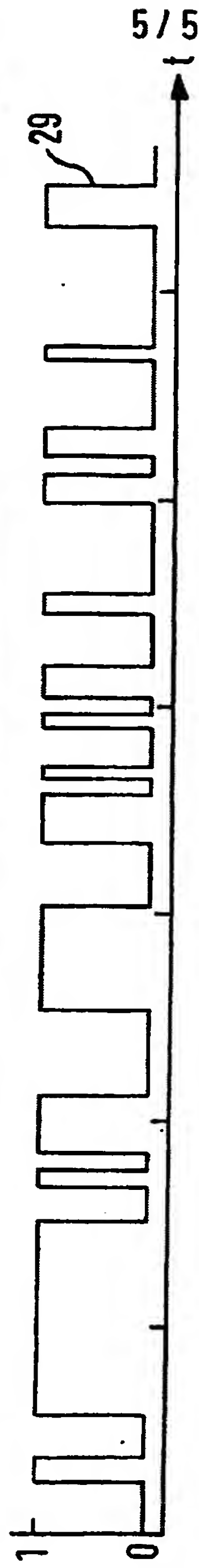


Fig. 5c

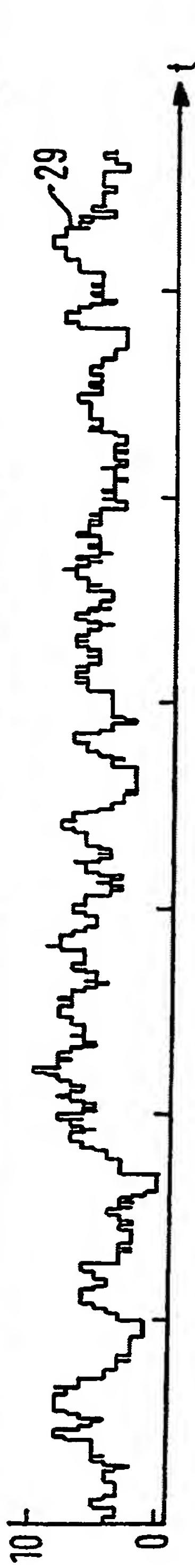


Fig. 5d

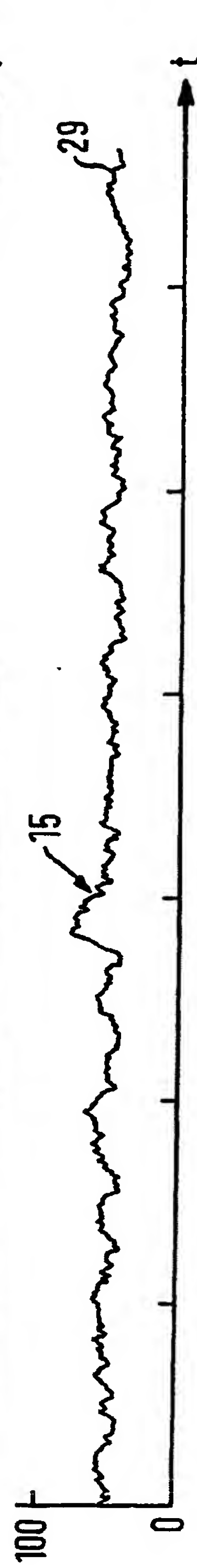


Fig. 5e

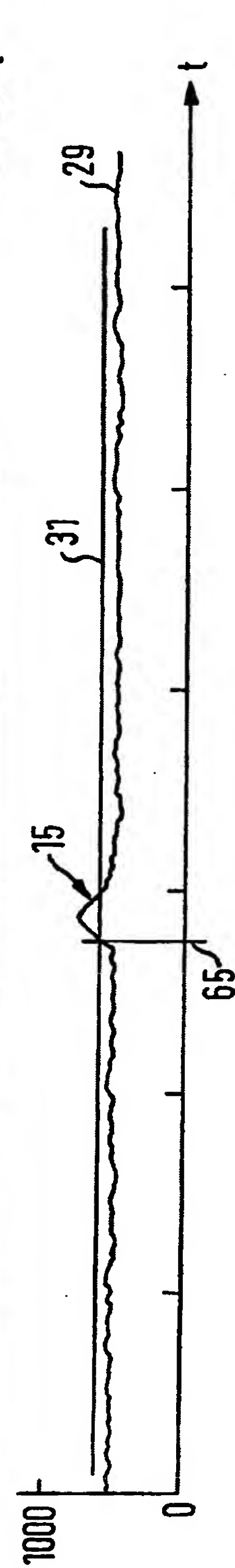


Fig. 5f